

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 10 月 28 日 (28.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/093194 A1

(51) 国際特許分類⁷: H01L 27/14, G01T 1/20, 1/24
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005156
(22) 国際出願日: 2004 年 4 月 9 日 (09.04.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-108337 2003 年 4 月 11 日 (11.04.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.)
[JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 Shizuoka (JP).

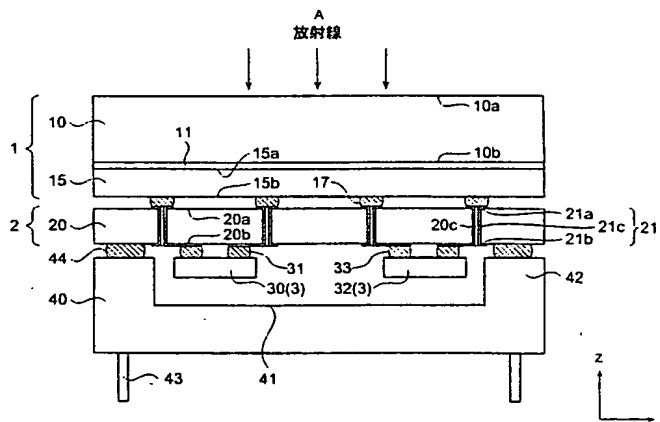
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柴山 勝己 (SHIBAYAMA, Katsumi) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 楠山 泰 (KUSUYAMA, Yutaka) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 林 雅宏 (HAYASHI, Masahiro) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号 銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: RADIOACTIVE RAY DETECTOR

(54) 発明の名称: 放射線検出器



A...RADIOACTIVE RAYS

(57) Abstract: A radioactive ray detector includes: a radio active ray detection section (1) consisting of a scintillator (10) and a PD array (15); signal processing elements (30, 32) for processing a detection signal output from the PD array (15); and a wiring board section (2) arranged between the radioactive ray detection section (1) and the signal processing elements (30, 32). The wiring board section (2) has a wiring board (20) made of glass material having the radioactive ray cut-off function and having a conductive member (21) arranged in a through hole (20c) so as to serve as a conductive path for conducting the detection signal. The signal processing elements (30, 32) of the signal processing section (3) located at the downstream side of the wiring board (20) with respect to the through hole (20c) of the wiring board (20) are arranged while being shifted into an area other than the area on the extension of the through hole (20c), so that the signal processing elements (30, 32) cannot be viewed from the through hole (20c). This realizes a radioactive ray detector capable of suppressing incoming of radiation to the signal processing means located at the downstream side of the wiring board.

(57) 要約: シンチレータ 10 及び PD アレイ 15 から構成された放射線検出部 1 と、PD アレイ 15 から出力された検出信号を処理する信号処理素子 30、32 との間に、放射線遮蔽機能を有するガラス材料からなり、検出信号を導く導電路となる導電性部材 21 が貫通孔 20c に設けられた配線基板 20 を有する配線基板部 2 を設置する。そして、配線基板 20 の貫通孔 20c に対して、配線基板 20 の下流側に位置する信号処理部 3 の信号処理素子

[続葉有]

WO 2004/093194 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。